









4191  
42

OBSERVATIONUM  
BOTANICARUM

FASCICULUS PRIMUS.

---

SCRIPSIT

*D. ROMANUS ADOLPH HEDWIG*

SOCIETATIS SYDENHAM. HALENSIS, NATURAE CURIOSORUM HA-  
LENSIS ET RATISBONENSIS, PHYSICAE JENENSIS, PHYTOGRAPHI-  
CAE GOETTINGENSIS, LINNAEANAE LIPSIENSIS ETC.

SOTALIS.

---

CUM TABULIS XI PICTIS

---

LIPSIAE

IN BIBLIOPOLIO SCHAEFERIANO

clolccccII. 1802

✓  
NATURAL MUSEUM  
154301



LIBRARY OF THE

BOYD TOWN

NEW YORK

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890



5 OK  
H 45  
4450  
1802  
RB  
Bot.

---

Magna est atque eximia multos per annos in vegetabilium ad familiam cryptogamicam Linnaei pertinentium genere, variis et locis et temporibus inuentorum detectorumque abundantia, quae, vti omnes norunt, copiam suppeditauit, noua fingendi componendique genera et species. Sed quo facilius fit, vt assiduo multorum studio in dies noua inueniantur, eo difficilior existit haec rite examinandi, et per microscopia disquirendi opportunitas. Quibus praetermissis multas fallacias induci, quotusquisque est quin intelligat. Quae enim primo intuitu allicere posset blanditiis suis Botanici cuiusdam haud ignobilis opinio, qua putat, negligendum esse microscopiorum vsum in inueniendis cryptogamicarum plantarum partibus sexus



fructusque, eam paucissimos, si ullos, arbitramur natam esse fautores, imo a grauissimis viris spretam, quum praeclare perspicerent, in adornandis secundum partes fructus systematicis dispositionibus intelligentiam omnem atque veritatem his vnice adiumentis et solerter comparari, et, natura ipsa iubente, confirmari. Quod quidem, etsi fusius iam monitum esse scimus, nunquam tamen nimis saepe repeti posse arbitramur. Admiramur scilicet eorum rationem, qui inter phaenogamicas plantas noua constituentes genera, eorum partes singulas quoad sexum et fructum tabulis proponunt, notasque characteristics earum non tantum literis referunt, sed oculis etiam subiiciunt, neglectam esse in describendis nouis et generibus cryptogamicis, quorum vera cognitio curiose eiusmodi conspectu percipitur. Quod enim nuper inter Filices a SMITHIO actum esse scimus, et a WILLENOVIO et BERNHARDIO, a Patre inter muscos, a ROTHIO et MERTENS inter plantas aquaticas, id inter Fungos imprimis neglectum suspicimus. Multa enim PERSOONIUS et SCHRADERUS,



—  
viri grauissimi, nobis desideranda videntur reliquisse, quum constituerent synopticas tabulas et conspectus cryptogamicarum plantarum a se nuperrime detectarum.

Suscēpimus igitur hos labores non nisi eo consilio, vt obseruationibus nostris microscopis, via ac ratione eadem, qua olim pater desideratissimus usus est, institutis, partium internarum indolem demonstraremus, et in primis fructificationis fructusque partes respiceremus, quae vera est et constans systematicae normae adiutrix. Nam profecto quod ad Filices, de quibus alio loco et tempore plura dicemus, Lichenes, Fungosque pertinet, causae non leues obstant, quae, quo minus de eorum sexualibus partibus vera enucleare possimus, nos impediant, quum et per dies noctesque vario a primordiis statu obseruari et per longum temporis spatium indefesso studio recenti in statu disquiri debeant. Apud animum igitur constituimus nostrum, non tantum muscorum, sed et lichenum, et fungorum res agere, et vel in exemplaribus recentibus, in ipso loco natali a nobis detectis et disquisitis,



rationem reddere, neque vero ea negligere, quae ab amicis nobis fuerint suppeditata, ita, vt hoc institutum nostrum assiduo et iusto naturae admonitu perficiatur. Hinc certe nobis spes est, fore vt non nisi aequos iudices his disquisitionibus inueniamus, qui intelligant, nos non celeri cursu et sicco intuitu obseruata proposuisse, sed quae veritatis auctoritate, et diligenti accurataque disquisitione extra omnem dubitationis aleam posita videantur.



*TETRAPHIS* RIGIDA.

**T.** trunco, simplici, rigido; foliis ovato acuminatis, laevibus, confertis, ductulorum fasciculo destitutis: Sporangio ovato.

*TETRAPHIS OVATA* amicissimi Funk, qui mihi benevole exemplaria communicavit.

DESCRIPTIO. Truncus simplicissimus, humilis, rigidus. Elongatio fructigera per pedunculum foliosa parte multo longior, glabra, saepe flexilis et torta, in primis per siccitatem. *Folia* appressa, rigida, ovato-lanceolata, varia: hinc inde ad summum denticulata: perigonia conuexa, acuminata, dentata: fasciculo ductulorum nullo instructa.

SPORANGIUM in pedunculo elongato ovatum, laeve, fuscum.

PERISTOMII dentes pyramidales, denticulati, striati, fusci.

CALYPTIRAM nondum vidi, neque OPERCULUM.

TEMPUS inflorescentiae ignotum.

LOCUS auf nackten Granitfelsen des Fichtelgebürges.



*TREMELLA NIVEA.*

*Tremella orbicularis*, alba, ad margines viridula, spumosa quasi; partibus fructiferis ramosis, articulatis; articulationibus dichotomis; globulis minutissimis, albicantibus.

Occurrebat elegans haec *Tremella*, quae vera est, neque *Rivularis* *Rothii* annumerari potest, in fossa ad viam canam versus *Gonnwitz*, quotannis medio Iunio, et adhaerebat ramentis *Caricis* sub aqua in glomerulis spumosis quasi, veluti spumae ad *Lilium album*; unde fugitivo intuitu nidum insectorum mentiebatur.

Continebat autem *Conferuis* simillima filamenta ramosa, articulata, diuisa in tres, quatuor, quinque ramificationes, ad apicem dichotomas, vel in plures subdiuisiones, dein aequae longas abeuntes.

Interspersa his erat granulata alba materia. Haec in exsiccatione eadem manebat: filamenta autem illa articulata quasi disparuerunt ad microscopium, superstitibus tantum hinc inde pituris amoene luteo-viridibus.

Humectata autem demum redibat, redibantque fila illa. manifesto indice lituras illas virides fuisse ramosas extremitates, vtpote articulis proprius a se inuicem distantibus.

Lente No. III. inspecta integri glomeruli oblique extantia circa superficiem sese exhibebant. Fila simplicia, transparentia adeo, vt non nisi luce reflexa animaduertentur.



His subiecta erant granula innumera minutissima, viridantia, splendentia, quibus succedebant apices ramificationum.

## 3.

*AGARICUS NIVEUS.*

Truncus in cyathum ampliatus, perquam tenerae consistentiae, margine tantillum reuoluto, summa extensione striato, depressonibus crispulo. Lamellis cum contractioni parte confluentibus aliis, breviori circa marginem interposita. Totus quantus albus, basi ima tantillum villosa, prona cauitate neque viscida, neque splendente. Pars angustata solida.

Sub finem Iunii versus Proedel et Zwenckau ad aggerem muro superstructum, cum e nuda terra, tum inter gramina, post pluviosam tempestatem.

## 4.

*AGARICUS SAGITTULA.*

Fuscus, plenus lamellis decurrentibus, superne furcatis. Truncus ad basin villis albis radicanibus obsitus, inde tantillum angustatus, in conum inuersum ampliatus, lamellis tenerrimis, circa marginem furcatis, adscendentibus; prona superficies in decrepitis tantillum concava, in iunioribus aequalis. Totus fungus fuscus, lamellis tantillum dilutioribus.

Eodem cum praecedenti tempore et loco.



*AGARICUS VIOLACEUS.*

Solitarius, violaceus, carnosus, lamellis alternantibus, simplicibus.

Truncus conicus, et ut totus fungus violaceus, nitens, glaber, ad basin fuscus, solidus, carne fusca farctus, ad imum semper granulis cinnabarinis, vel sporis a lamellis deciduis, glabris, viscosis notatus. Expansio trunci umbraculiformis, convexa, violacea, colore persistente, glabra, nitida, membrana quasi coriacea. Lamellae alternatim dispositae, dilute fuscescentes, aliis longioribus, ad trunci summitatem terminatis, aliis minoribus, illarum medium vix excedentibus. Expansio trunci ipsa carnosa.

Singularis huius fungi exemplaria duo tantum obuia in sylva academica mense Septembri, substantia sua peculiari asseruo, neque colorem perdiderunt per anni spatium.

*POLLINARIA FUSCA.*

*P. pulvinata*, sulcato-rugosa; sporis dilutissime lateritiis.

Truncus sectione perpendiculari umboniformis, fuscus, superne profundior.

Receptaculum sporarum pulvinatim expansum, quasi in hemisphaerium, planiusculum, fuscum, sulcatum, tenerrimum, frustulatim dehiscens emicat.



Sporarum color dilutissime lateritius. Sunt autem perquam minutulae viscore quasi immersae: earumque receptaculum in madore quasi resilit.

7.

*S P H A E R I A   L Y C O P E R D O I D E S .*

Sph. pulvinata, aeruginea, tuberculis callosis nigris punctata.

Sph. lycoperdoides, composita conuexa subsolitaria, medulla farinosa atra Weigel obseru. bot. 47. no. 10. tab. 3. f. 2.

TRUNCUS depressus, pulvinatus, rotundus, vel rotundatus; PRONA superficie profunde fuscus emissariis obscurioribus, carunculiformibus, punctata: SUPINA fusca, striata, substantia albida, diaphana, quasi floccosa, intra quam

FRUCTIFICATIO lageniformis nigrescens, collo in superficiem pronam tendente.

SPORAE obouatae, fuscae, laeues.

LOCUS in cortice ramorum emortuorum, raro obuia in pomario Merseburgensi, vulgo Haard dicto. Autumno.

8.

*S P H A E R I A   P U L V I N A T A .*

an eadem Hoffm. tab. 2. fig. 3.?

Sph. pulvinata, nigra, superficie inaequali tuberculata Sphaeriis ouatis, sporae lunulatis.



*Sphaeria pulvinata*, composita atra, conuexa tuberculata, HOFM. Veget. crypt. pag. 9. tab. 2. fig. 3.

TRUNCUS niger, opacus, filamentoso-vasculosus, lin. 1. aut 2. basi cartilaginea, dilutioris coloris; in puluillum plus minus aequalem eleuatus; superficie SUPERA rotundato-tuberculosa.

Sphaeriae intus contentae ouatae, nigrae, refertae corpusculis fuscellis, clavatis intra massam gelatinosam, cui insunt SPORAE semilunatae, albae.

Nunc solitarie, nunc gregarie per series quasi decurrens emergit de cortice putrescente, epidermide fissa; aestate, autumnno et vere sporas emittens.

## 9.

*OCTOPSPORA* TREMELLOIDES.

*Octospora trunco* basi breuiter angustata, in pileum supra sulcatum, desuper rugosum ampliato, toto nigrescente.

TRUNCUS gelatinosus, viscidus, magis quam *Oct.* elastica. Diffluit enim subinde quasi de superficie. Basis angusta, explicata primum in vmbonem quasi marginatum, deinde reflexum. Superficies superior subinde sulcata, inprimis vbi marcescit; inferior rugosa; rugis circum angustatam partem ductis. Interna caro valde mucida, fusca, vasculosa. THECAE albae, pellucidae. SPORAE ouatae, tantillum irregulares, nigrae. Chartae imposita planta eandem atramenti ad instar, nec non digitos inquinat. PARAPHYSES tenerrimae, neque, nisi augmentis maioribus, conspicuae. Thalamus albus.



Differt ab *OCTOSPORA elastica* superficie viscida, carne magis mucida, fusca; thecis non coloratis, sporulis atris.

## 10.

*OCTOSPORA NIVEA.*

*Octospora* exigua, alba, extusque hirsuta, disco concolori laevi.

TRUNCUS ab exigua angusta basi dilatatus, margine tantillum inflexo, albus, superficie omni villis simplicibus, furcatisque, quasi pruina alba inspersus.

THECAE exiguae, clauatae; SPORAE rotundae, minutissimae. PARAPHYSES tenerrimae. Ad finem Nouembris in putrido salicis ligno ad *Litschene* et *Haenichen*.

## 11.

*OCTOSPORA PARADOXA.*

*Octospora lateritia*, tuberculato-rimosa, e diuisione in plures acervulos fructiferos digesta.

TRUNCUS appressus quidem videtur in hac specie singulari modo loco natali: nihilominus ex angusta basi mox quaeversum dilatatus quasi in umbonem, colore fusco tinctus, perpendiculariter sectus striis vasculosis lentibus multum argenteis conspicuus. PRONA superficies dilute lateritia, microscopio lustrata quasi tuberculis rimosus apparet. THECAE clauatae, tenerrimae, foetae SPORIS obouatis, albicantibus.

LOCUS et TEMPS. Semel in sylua, Rosenthal quae dici-



tur, gregariam reperi autumnno, Tremellam purpuream mentientem, quod iam Vir grauissimus WILDENOVIVS monuit.

*LYCOPERDON FERRUGINEUM.*

Lyc. vesparium BATSCH fung. cont. 253. no. 172. tab. 50. f. 72.

Basis rufescens perfecto fungo, sicca duriuscula, fragilis, emollita cartilagineo-gelatinosa. Inde eriguntur denso grege fungi oblongi, variae ex pressione figurae; libera conuexa summitate profunde quasi enigricante rufa, inde dilutioris coloris. Maturitate ab evolutione florum elasticorum crepat membrana inprimis de convexa summitate: idque maxime sicca tempestate. — Tum filamenta extricantur, et sporulae averruncant.

FILAMENTA ista intricatissima sunt, coloris laete ferruginei; et sporae vel minutissimae. Vitris maxime augmentibus conspecta offerunt filamenta tubum tenerrimum, membranaceum, circa quem spirali forma voluitur filum, tunc crassiusculum, hinc a latere protuberans, armatum ramentulis florum, quibus sporulae adhaeserant. Inde filamenta sub istis augmentis quasi spinulosa. Filamenta autem ipsa non, nisi aquae submersa, conspicua evadunt. SPORAE glabrae, vel perquam tenerrime punctatae.

TEMPUS. Nouembri maturescit in ligno truncorum putredine spongiae ad instar emollito. In sylva Rosenthal.



*LYCOPERDON LURIDUM.*

*Lycop. favogineum* BARSCH fung. contin. 257. no. 173. tab. 30. fig. 173.?

Crusta basilaris similis praecedenti, lutea. Planta ipsa eadem ratione, ut in praecedenti, disposita, eademque desuper, excepto colore, visa; inuerse ornatam habet figuram. Suprema convexa pars e luteo luride, et obscure fusca, abinde dilutior. Maturitate crepans filamenta elastica, sporulasque exhibet fusco-luteas.

FILAMENTA ELASTICA teneriora, nec non sporae, intra aquam ad maxima augmenta pellucida, torta quasi: sporulae vero diversae magnitudinis. Appendices filamentosi hic non conspicui in filis. SPORAE in sicciori statu longitudinalem rimam, triangularem vel quadrangularem depressionem offerunt.

Eodem tempore, iisdemque locis cum *Lycop. ferrugineo*.

Notandum hoc videtur. An uterque fungus primordium gelatinosum foecundans masculum habeat, ex quo deinde crusta basilaris residua?

*LYCOPERDON ENTOMOIDES.*

*Lycoperdon gregarium*, albidum, basi fuscum, theca propria instructum, filamenta alba; sporae ad columnulam rotunda, albo-luteola, forma fungi.



Plantula naturali magnitudine, vix sinapeos semen aequat; nondum matura luteola, deinde alba.

PEDUNCULUS, sive TRUNCUS brevis, basi lata, radicante; fuscus.

EXPANSIO inde oviformis, membranacea, tenerrima, alba, maturitate multum eleuata: demum rumpens de summitate.

Intus THALAMUS fuscus, cum columella breuissima. Huic insidet cornea quasi THECA, alba, euacuata contracta, in ovalem formam marginibus, et rimam tum repraesentans; in eius basi maculam fuscam observo, cui COLUMELLA adhaeserat. Discerpta intus filamentis elasticis hirta.

SPORAE rotundae, oblongae: ad summum augmentum vel plantulas perfectas formatasque repraesentantes.

FILAMENTA ELASTICA ad maiora augmenta spiralia, alba, pellucida, vtrinque tenerrimo acumine.

In eodem frustulo superioris anni reliquias forma patellarum fuscarum observo.

LOCUS in ligno salicum putrido pone Gohlisium.

TEMPUS Septembri mense.



## EXPLICATIO TABULARUM

### T A B. I.

- Fig. 1. *Tetraphis rigida* naturali statu et magnitudine.  
2. Duo exemplaria segregata, aucta ad augm. no. V.  
vna resecto fructu.  
3. Foliis perigonalibus remotis vno residuo, residuis filamentis ad augm. VI.  
4. Capsula dissecta cum dentibus peristomii duobus ad augm. no. VI.  
5. Folia ad augm. VI.  $\alpha$ . folium perichaetii.  
6. Plantae iuuencae e sporis germinatae.

### T A B. II.

- Fig. 1. *Tremella niuea* ad Caricis folia naturali magnitudine.  
2. Sectio cum tremellis duabus ad augm. IIII.  
3. Filamenta desumta cum materia granulosa alba ad augm. V.  
4. Filamentum dichotomum articulatum seorsim ad augm. VI.

### T A B. III. A.

- Fig. 1. Plantulae summo incremento proximae.  
2. Plantula iuuenca et maxime dilatata cum summa extensione striata.  
3. Altera no. I. tantillum aucta.

C



## T A B. III. B.

- Fig. 1. Fungi naturali magnitudine.  
2. Vnus desumptus, auctus no. I.

## T A B. IIIL.

- Fig. 1. *AGARICUS violaceus* naturali magnitudine, sursum positus.  
2. Vnus deorsum habitus.

## T A B. V.

- Fig. 1. Pollinaria fusca naturali magnitudine.  
2. Aucta ad augmentum I. visa.  
3. Eadem, superne ad profundiores partem visa ad augm. III.  
4. Sporae ad augm. IIIL.

## T A B. VI.

- Fig. 1. Ramulus cum SPHAERIA *lycoperdoide*.  
2. Plantulae indiuiduae ad augm. II.  
3. Segmentum perpendiculare *a.* pronae superficiei stratum; *b.* supinae. *c.* substantia *d. d. d.* thecae dissectae *e.* etiam per ostium.  
4. Sporae ad augm. IIIL.

## T A B. VII.

- Fig. 1. Sphaeriae puluinatae in ramo particula naturali magnitudine.  
2. Particula inde dissecta plantulis solitariis ad augm. II.  
3. Planta vtrinque perpendiculariter secta ad augm. III.  
4. Corpuscula clauata; ad augm. IIIL.  
5. Sporae ad augm. IIIL.  
6. Ad augmentum. V.

## T A B. VIII. A.

- Fig. 1. Octospora tremelloides a latere visa basi explicata reflexa, naturali magnitudine.



2. Eadem planta desuper visa.
3. Eadem ex inferiori pagina visa.
4. Segmenti perpendicularis portio cum thalamo; ad augmentum III.
5. Thecae cum sporis; ad augm. VI.

## T A B. VIII. B.

- Fig. 1. Ligni frustulum plantulis *Octosporae niveae* onustum.
2. Individuum segregatum ad augm. III.
  3. Thecae cum paraphysibus in particula expansionis fructigeræ: ad augm. V.

## T A B. VIII.

- Fig. 1. *Octospora paradoxa* in frustulo corticis fagi, naturali magnitudine.
2. Plantulae prona superficies.
  3. Supina ex angusta basi: vtraque ad augm. III.
  4. Sectio perpendicularis ad idem augmentum. *a.* truncus striis vasculosis *b.* thalamus cum thecis.
  5. Thecae ad augm. III.
  6. Item ad augm. V.

## T A B. X.

- Fig. 1. *Lycoperdon ferrugineum*: fungi lente aucti no. I.
2. Eorum duo segregati ad augm. III. cum membrana nondum decrepita.
  3. Fungus membrana dejecta cum filamentis ad augm. VI.
  4. Filamenta seorsim cum sporis ad augm. V. et VI.

## T A B. XI. A.

- Fig. 1. Frustulum cum *Lycop. lurido* naturali statu.
2. Aucta portio ad no. I.
  3. Fungi seorsim aucti ad augm. no. III.
  4. Filamenta elastica cum sporis rima triangulari notatis ad augm. V. et VI.



---

T A B. XI. B.

- Fig. 1. *Lycoperdon entomoides* naturali magnitudine gregarie  
in particula ligni putridi.  
2. Plantula maturitati proxima /augm. I.  
3. Plantula matura summitate depressa: eodem augm.  
4. Plantula figuræ 3. aucta lente III.  
5. Plantulae effoetae membrana exteriori rupta de sum-  
mitate cum pedunculo et basi radicante: ad augm.  
III. a. thalamus. b. columnula.  
6. Theca de summitate rima transuersa aperta vacua, de-  
super visa atque exempta de fig. 5. eodem augm.  
7. Sporae ad augm. IIII.  
8. Item ad augment. V.  
9. Item ad augment. VI.  
10. Filamenta elastica ad augm. V.
-



*Tab. I.*









*Tab. II.*



*TREMELLA lactea.*







*Tab. III.*

*A*



*B*









*Tab. III.*

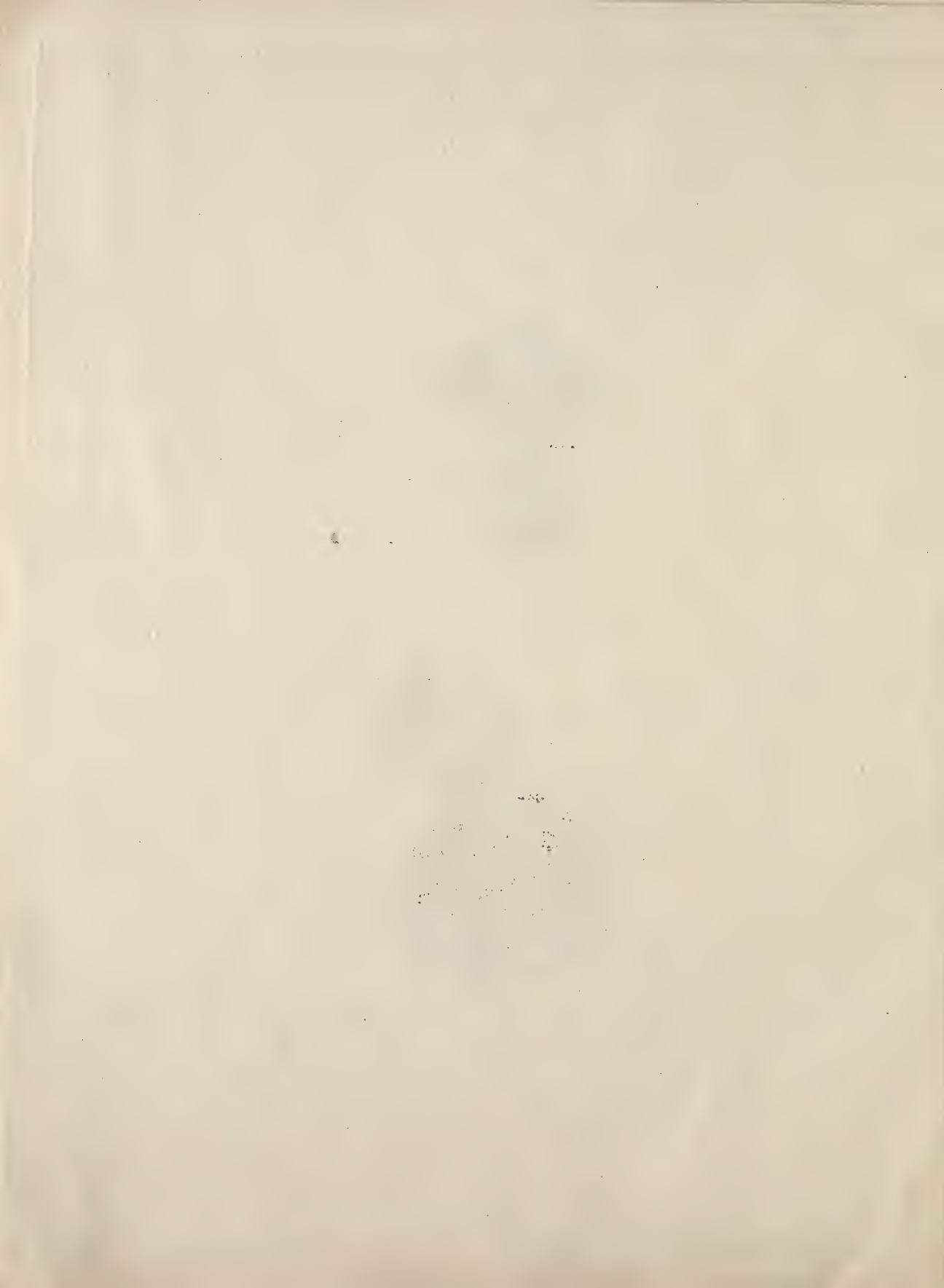


2



1

*Agaricus violaceus.*

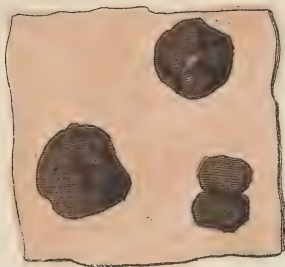




*Tab. V.*



1



2



3



4







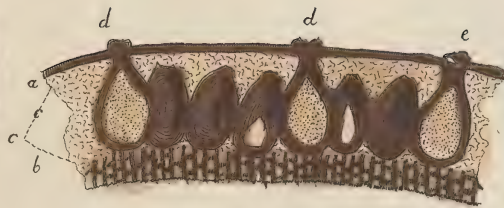
1



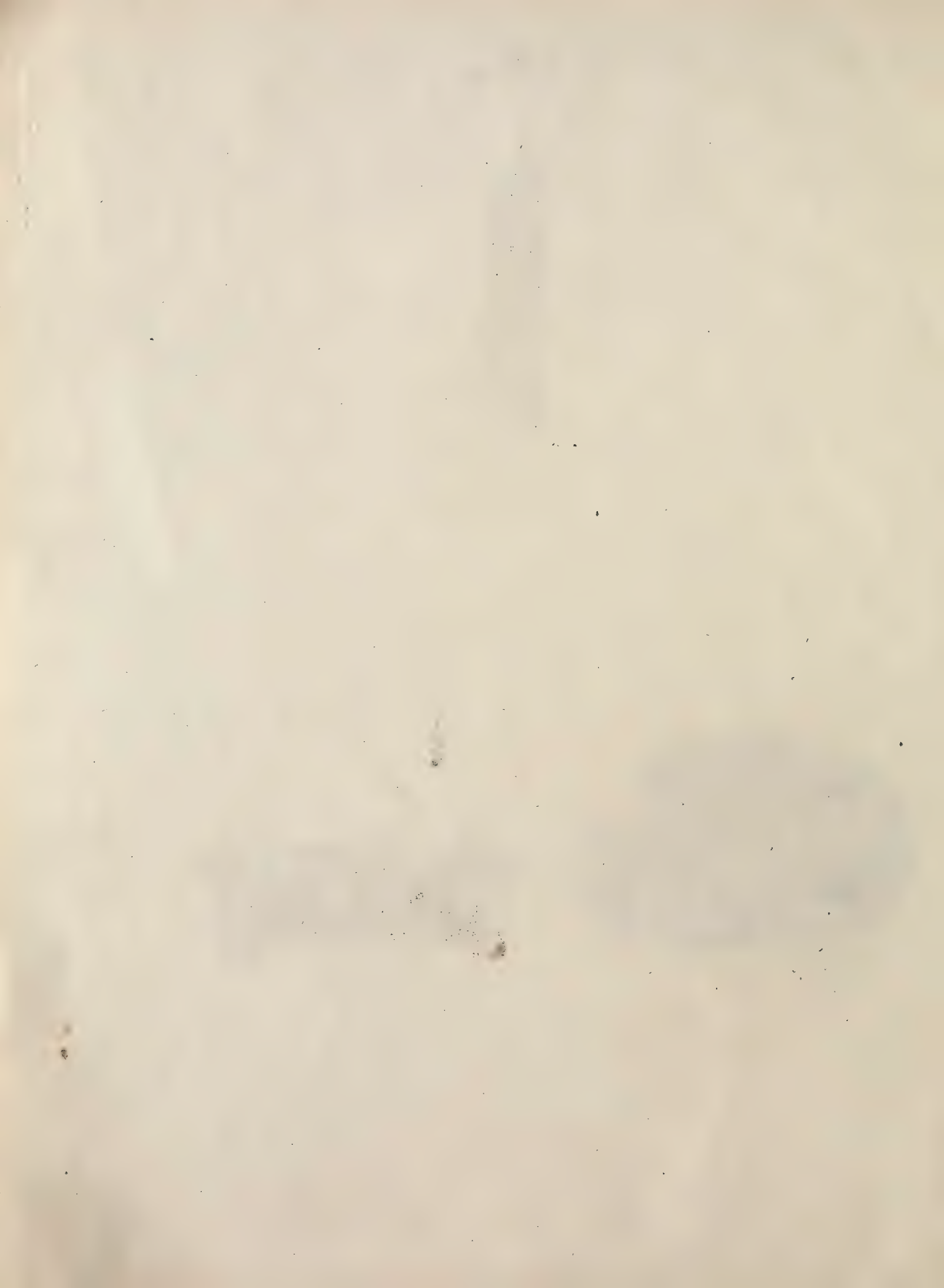
4



2



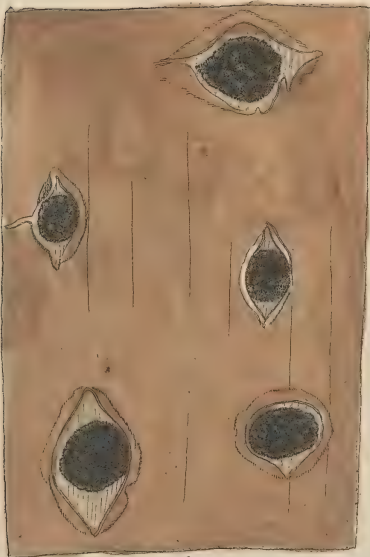
3







1



2



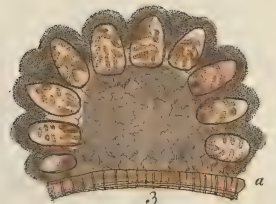
5



6



4



3

a







1



3



2



4

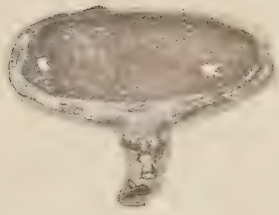


5

*D.*



1



2



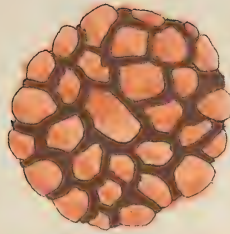
3







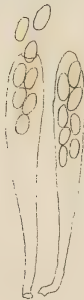
1



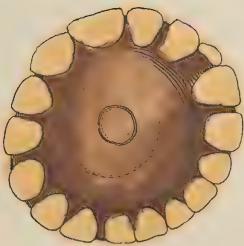
2



5



6



3

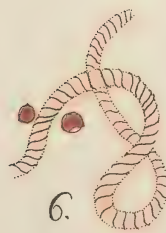
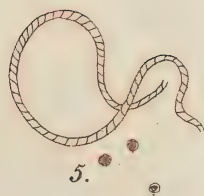
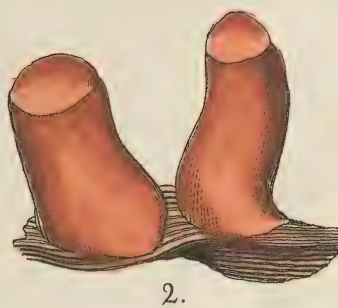
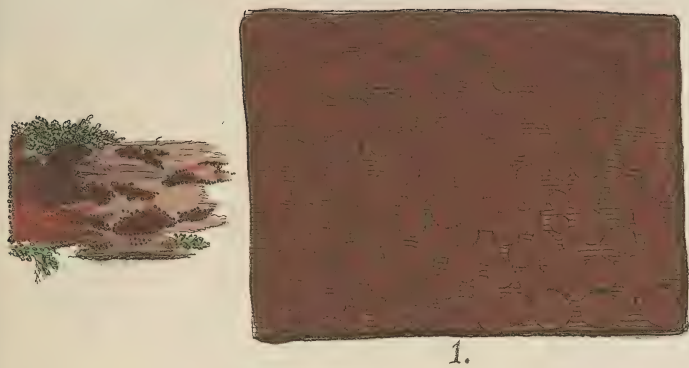


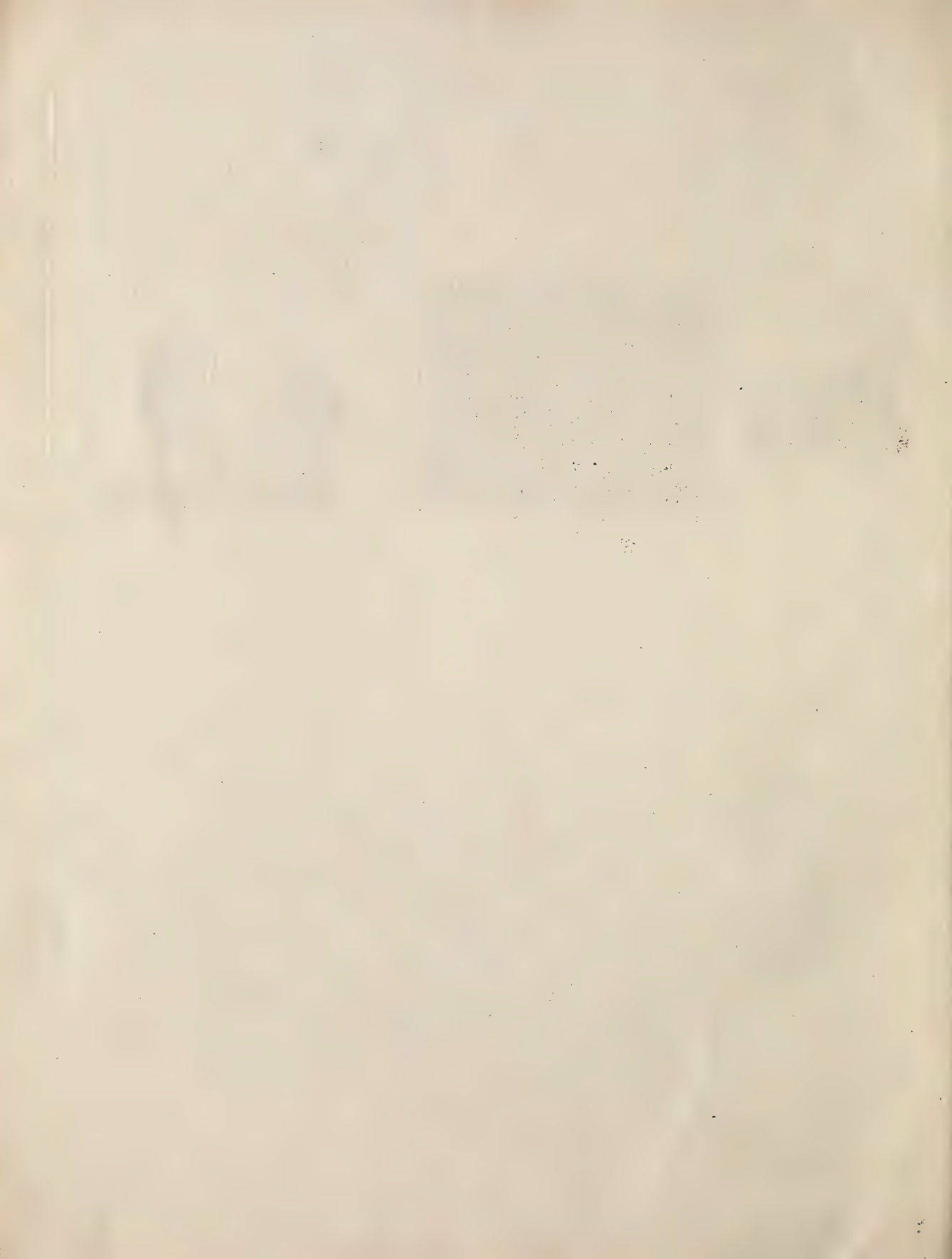
4



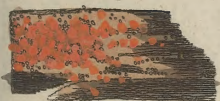


Tab. X.









1.



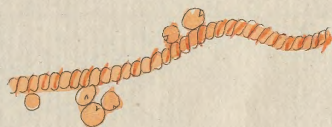
2.



3.



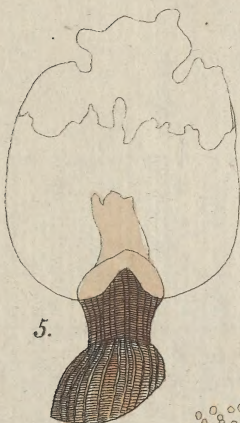
4.



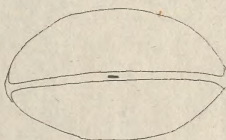
B.



1.



5.



6.



3.



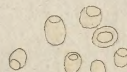
2.



7.



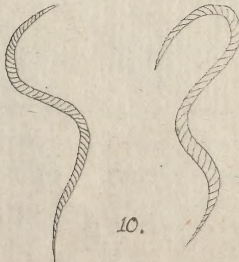
8.



9.



4.



10.



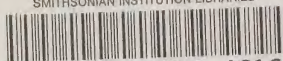








SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00636 4616